

**CONSIDERACIONES SOBRE LA  
TECNOLOGÍA APROPIADA Y LA  
CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL EN  
MALLORCA**

**Miquel Ramis**  
Director de Artífexbalear

II Jornadas LOW TECH  
Tradición e innovación  
Organiza Grup de Recerca GICITED  
Universitat Politècnica de Catalunya



**Consideraciones sobre la TA y la  
Construcción Tradicional en Mallorca.**

*Miquel Ramis*  
[www.artifexbalear.org](http://www.artifexbalear.org)

## *Tres preguntas*

- ¿ Que tienen en común una playa, una parada de bus y una obra?



- ¿ Es posible un puente de hierba de 500 años.”



- ¿ Beberías agua turbia?



Si buscas resultados diferentes, no hagas siempre lo mismo. Einstein.



Playa de llegada :



ARENA

CALOR, FRIO

PELIGRO

Playa de llegada / Parada bus:



ARENA

CALOR, FRIO

PARADA

PELIGRO

El primer material de obra: las personas



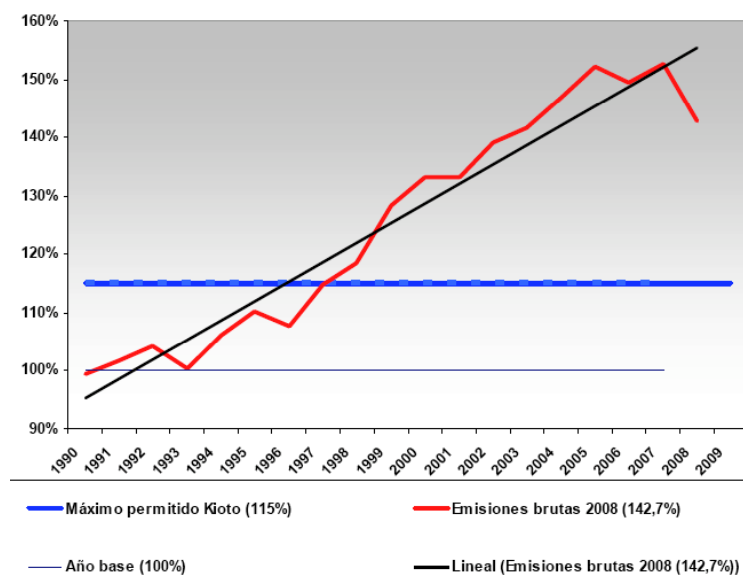
Lo que no queremos ver:



### Evolución de las emisiones de GEI en España (1990-2008)

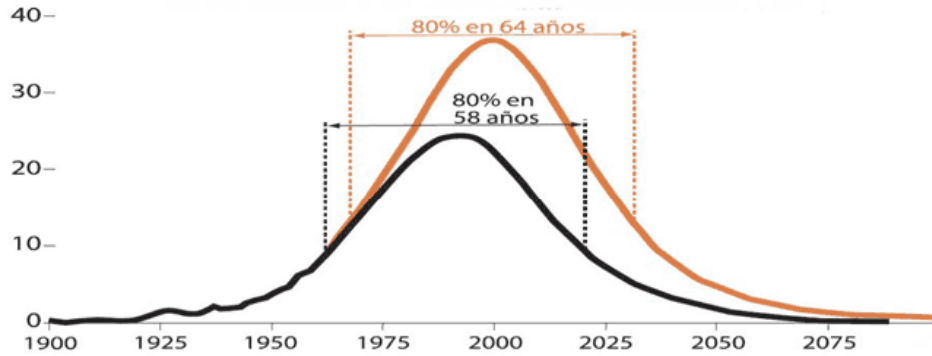
Kioto  
: +42%

Informe  
CCOO/World Watch





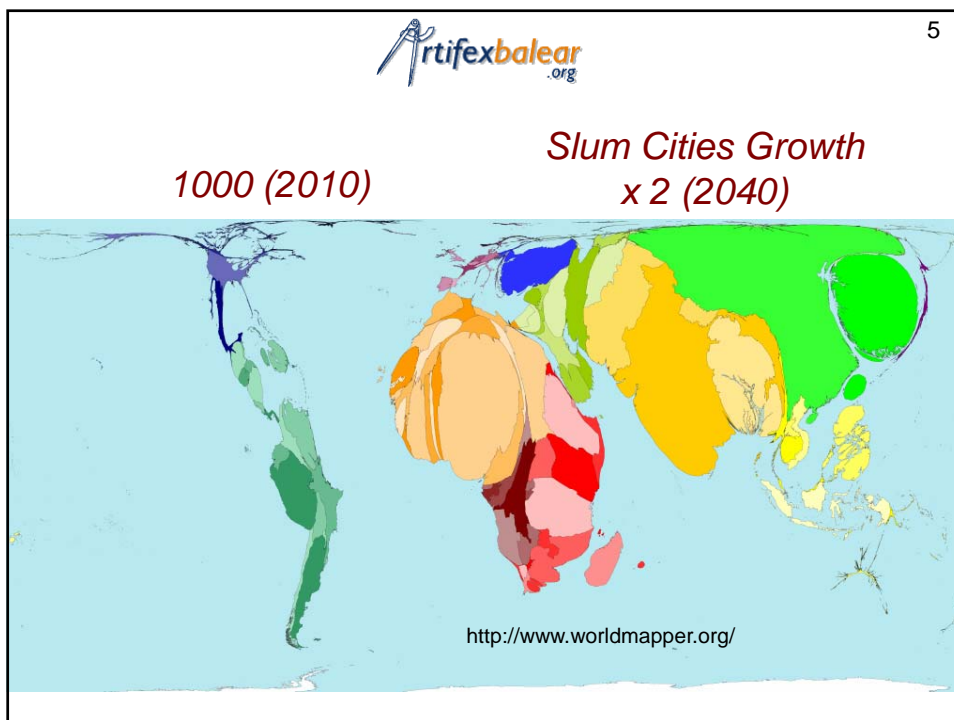
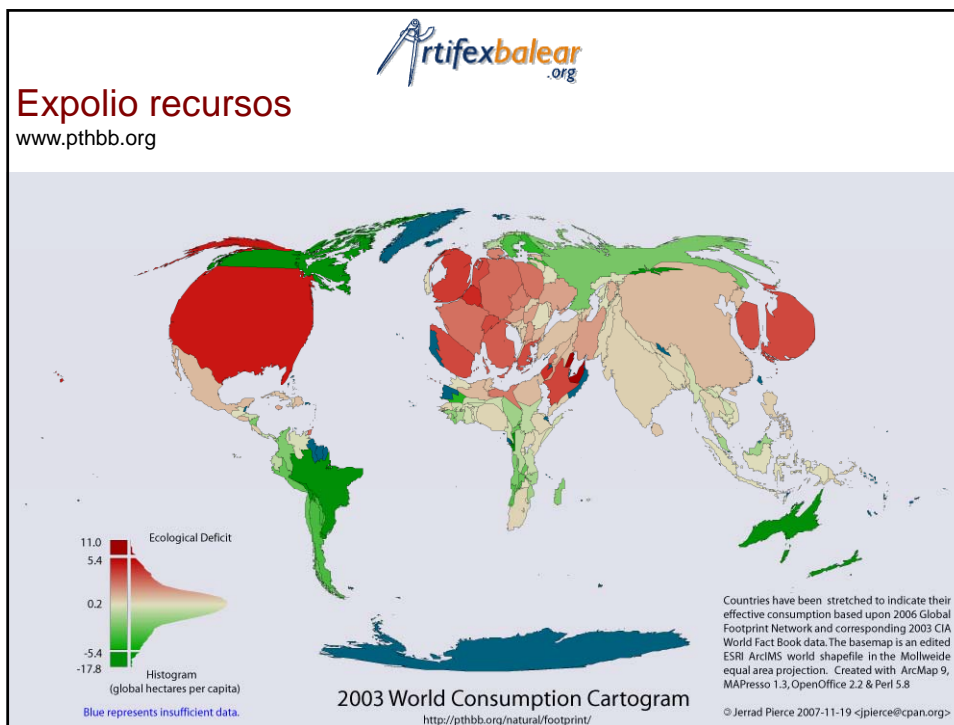
## Pico del petróleo ( Hubbert)



## Huella ecológica : IB x 16

( Ivan Murray. UIB.)



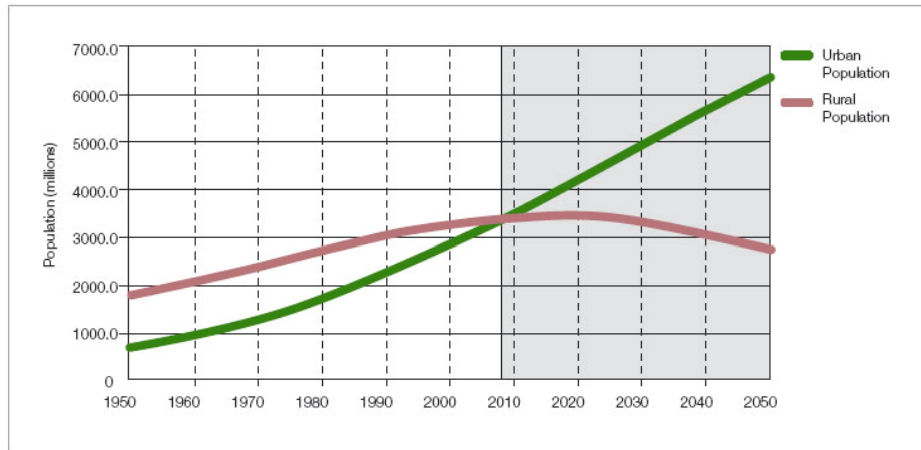




## Població urbana Vs Rural

[www.arup.com/](http://www.arup.com/)

Transgenicos,  
Pesca intensiva  
Cambio climatico  
Agua





## Escenario

## Estratégias

Pico Petróleo

“ Transporte

“ Carbóno

“ Alimentos

Cambio climático

Insularidad (95%)



## Escenario

## Estratégias

Pico Petróleo

“ Transporte

“ Carbóno

“ Alimentos

Cambio climático

Insularidad (95%)

Business as usual?

Radical high tech?

Low tech?

## Escenario

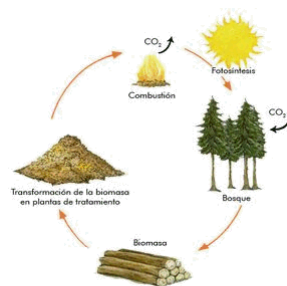
## Estrategías

Sostenibles

Reversibles

Regenerativas

## Estrategías Regenerativas



Ciclo cerrado vs ciclo linear

Huella ecológica = excedentes

**Sinergias** sociales, ambientales,  
espirituales

## Estratégias Regenerativas



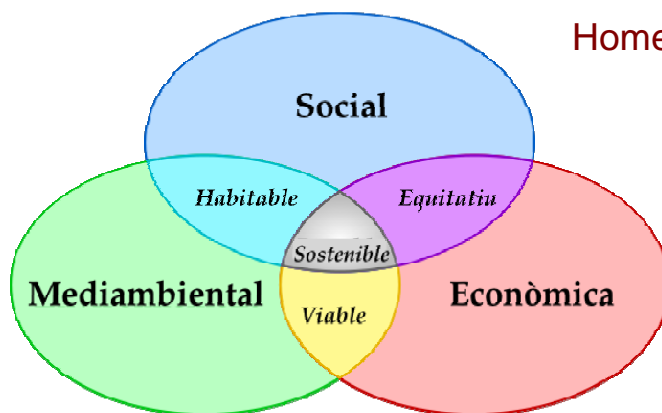
Red descentralizada

Decrecimiento

Permacultura

Economía local

Homeostásis social





## Construcción tradicional:

Materiales locales

Sostenible, incremental

Integrada

Intensiva en mano de obra

Requiere oficio



## Construcción bioclimática sostenible:

Aprendizaje

Intensiva en mano de obra ¿ Y que? 20% parados

Autoconstrucción sistema crédito agotado

Aprendizaje: escrito en piedra / memoria colectiva

¿Poaletjar?



Construïr : struere : Amontonar  
Construïr: buan : Habitar  
Construïr interiormente : Instruir





Sostenible:

Mantenimiento

Materiales

Trabajo.juego.espiritualidad

Diseño permanente





Alta huella ecológica inicial + bajo mantenimiento

Baja huella ecológica + alto mantenimiento

Reciclaje



Permanente – Mantenimiento = Temporal

Pabellón Japón Feria Hannover



Terminal Aereop Stansted 1992

El oficio







***Mens & Manus***



**Permanente : Pared seca  
Deià Drystone workshop**



Permanente : Mosaico de gujarros



Permanente : Mosaico de gujarros



Aniol y Andreu: Ciclo de conocimiento

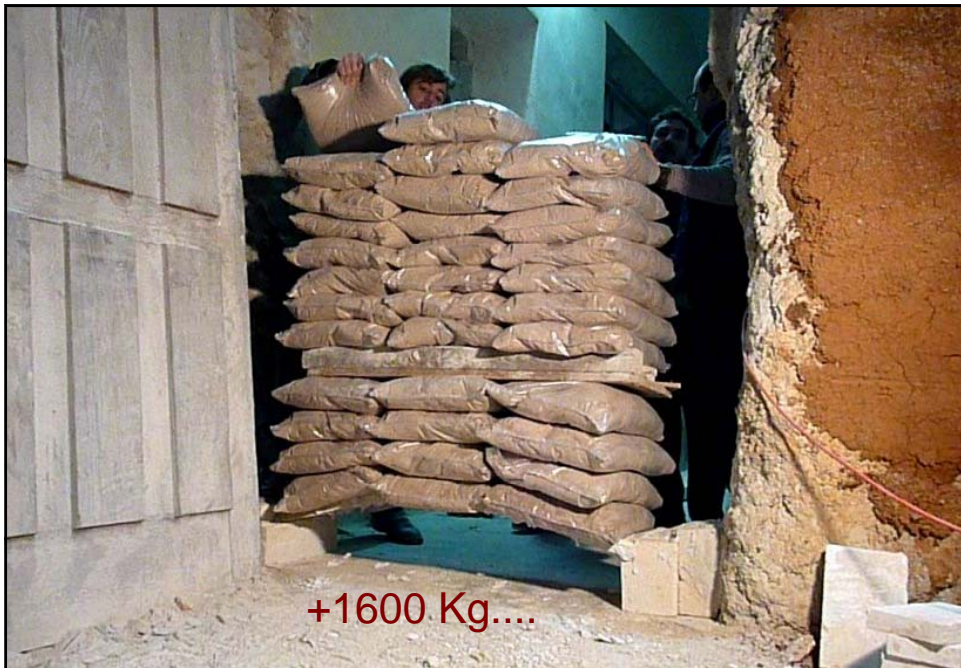


Pared de piedras con barro  
Convenio COAITIB

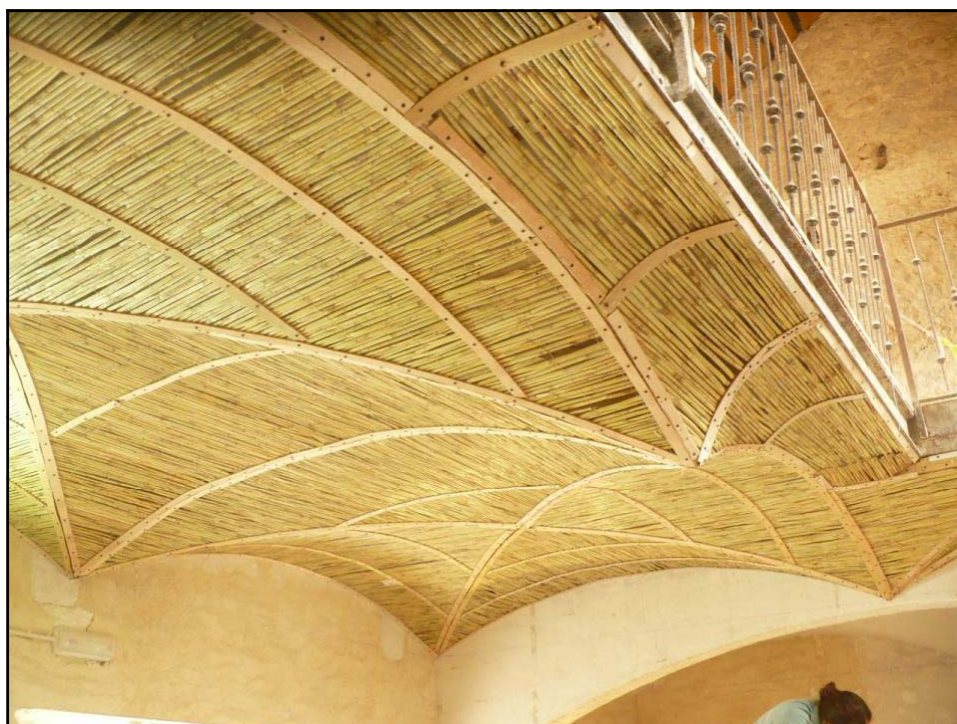




Prueba de carga arco 3,8 cm

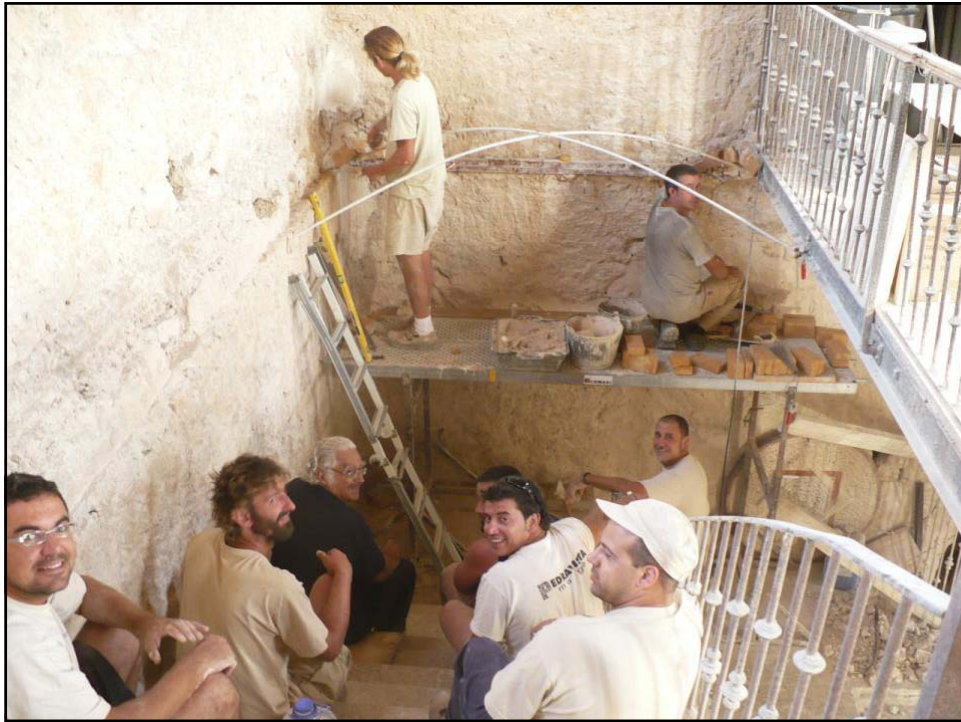


+1600 Kg....











Artifex Workshop09



Artifex  
Workshop09

- Cambridge
- ETH
- ETSAM
- MIT
- UNAM



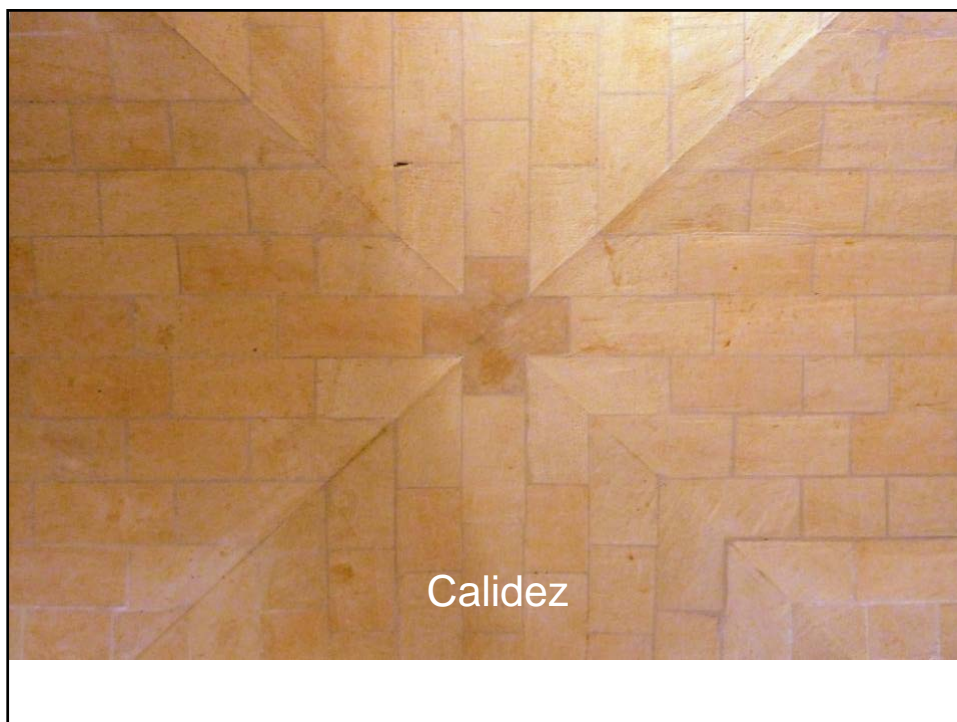




















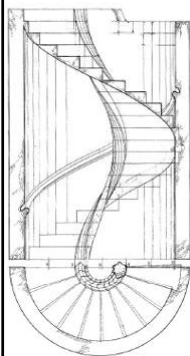
## ABCentre: Centro de Innovación en

- Sostenibilidad
- Construcción bioclimàtica
- Tecnologías de baja intensidad
- Arcos y bóvedas : construcción contemporánea





UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE



# Stonemasonry in Context The ARTIFEX Workshop

14 - 28 of June 2009

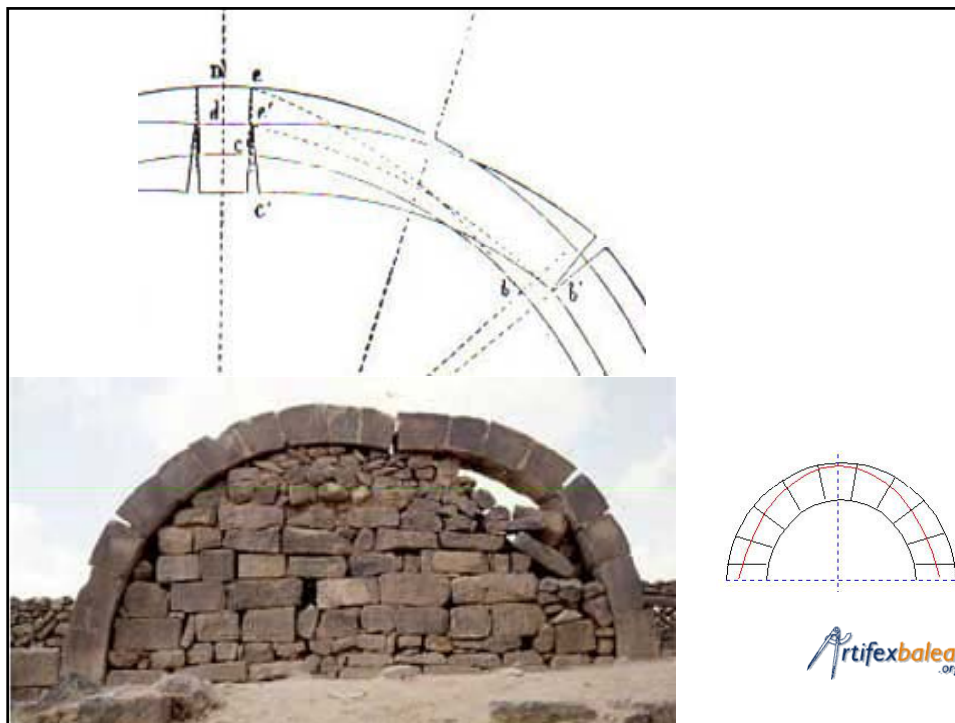
 Mallorca les Balears	 Govern de les Illes Balears Conselleria de Turisme	 Govern de les Illes Balears Conselleria de Treball i Formació SOIB-Servei d'Ocupació	 Govern de les Illes Balears Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació
 SA NÓS TRÀ CAJA DE PENSAMENTS	 Consell de Mallorca Departament de Medi Ambient	 Ajuntament d'Inca	 Artifexbalear .org



Artifex Workshop09













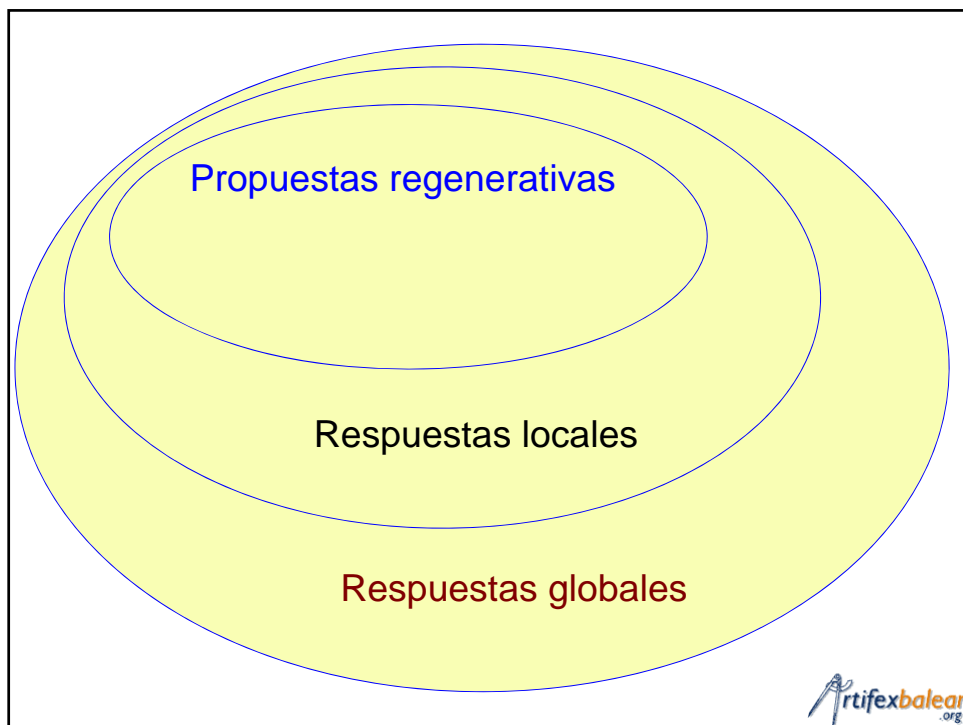
Artifex Workshop09



Artifex Workshop09







***" Oigo,... y olvido.  
Veo,... y recuerdo.  
Hago,... y entiendo."***

*Confucio.*

*Miquel Ramis*

*[mramis@artifexbalear.org](mailto:mramis@artifexbalear.org)*